

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LISTENING TEAM UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LARUTAN ASAM DAN BASA DI KELAS XI IPA SMA NEGRI 5 PEKANBARU

Intan Juliana Tombeg^{*}, R Usman Rery^{}, Sri Haryati^{***}**

Email : *Intantombeg91@gmail.com, No. Hp : 082383956012

rery1959@yahoo.com* srifkipunri@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau

Abstract: *This research aims to increase student achievement on the subject Acid and Alkaline solution in class XI IPA SMAN 5 Pekanbaru. This research is a kind of experiment research with pretest-posttest design. The research was conducted in SMAN 5 Pekanbaru. The samples of this research were the students of class XI IPA 3 as the experimental class and students of class XI IPA 2 as the control class. Experimental class is a class that is applied learning model listening team, while the control class was not. Data analysis technique used is the t-test. Based on analysis of data obtained $t_{arithmetic} > t_{table}$ is $2,3843 > 1,67$, means that the application of learning model listening team can improve student achievement on the subject of acid and alkaline solution class XI IPA SMAN 5 Pekanbaru, increase learning of 8,38%.*

Keywords : *Learning Achievement, Learning model listening team, and Acid and alkaline solution*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *LISTENING TEAM* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LARUTAN ASAM DAN BASA DI KELAS XI IPA SMA NEGRI 5 PEKANBARU

Intan Juliana Tombeg^{*}, R Usman Rery^{**}, Sri Haryati^{***}

Email : *Intantombeg91@gmail.com, No. Hp : 082383956012

rery1959@yahoo.com* srifkipunri@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Larutan Asam dan Basa di kelas XI IPA SMAN 5 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di SMAN 5 Pekanbaru. Sampel dari penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan siswa pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan model pembelajaran *Listening Team* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,3843 > 1,67$, artinya penerapan model pembelajaran *Listening Team* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok Larutan Asam dan Basa di kelas XI IPA SMAN 5 Pekanbaru dengan peningkatan prestasi belajar pada pokok bahasan larutan asam dan basa di kelas XI dengan koefisien pengaruh sebesar 8,38%.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Model Pembelajaran *Listening Team*, Larutan Asam dan Basa

PENDAHULUAN

Pembangunan di bidang pendidikan yang dilakukan oleh bangsa Indonesia dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas SDM dan mencerdaskan kehidupan bangsa nampaknya perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius, baik oleh pemerintah, pengelola pendidikan, maupun masyarakat. Berkenaan dengan hal tersebut, sudah seharusnya peningkatan kualitas pendidikan dilaksanakan dalam semua jenjang pendidikan, termasuk di dalamnya pendidikan di SMA.

Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh kemudahan. Dalam pembelajaran terdapat komponen-komponennya, yaitu tujuan, subjek belajar, materi pelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan penunjang. Tujuan pembelajaran secara eksplisit berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap. (Achmad Rifa'i:2009)

Ilmu kimia secara umum termasuk dalam IPA yang mempelajari gejala-gejala alam dan mengkhususkan diri mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan itu. Menurut Permendiknas No.23 Tahun 2006, mata pelajaran kimia di SMA/MA bertujuan agar siswa mampu memahami konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta saling keterkaitan dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari salah satunya Larutan Asam dan Basa.

Setiap mata pelajaran yang diberikan di sekolah memberi andil dalam membangun pengetahuan dan keterampilan siswa yang diperlukannya kelak, tak terkecuali pelajaran kimia. Salah satu materi pelajaran kimia yang dipelajari di SMA/derejat di kelas XI adalah Larutan Asam dan Basa. Pokok bahasan Larutan Asam dan Basa merupakan pokok bahasan berupa hapalan dan hitungan.

Berdasarkan informasi dari salah seorang guru kimia di SMAN 5 Pekanbaru, pada tahun ajaran 2013/2014 rata-rata nilai ulangan siswa pada pokok bahasan reaksi Larutan Asam dan Basa tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Nilai rata-rata umumnya pada pokok bahasan Larutan Asam dan Basa tahun ajaran 2013/2014 yaitu berkisar 69. Siswa tidak dapat mencapai KKM yaitu 80 dikarenakan kebanyakan peserta didik memang masih lemah dalam pelajaran kimia, terutama dalam masalah perhitungan. Hal ini disebabkan karena murid memang lebih terkesan kurang aktif. Kurang aktifnya siswa ini tentunya tidak baik dalam proses pembelajaran kimia, karena akan berpengaruh negatif pada prestasi belajar siswa terutama pada pokok bahasan yang bersifat hitungan seperti larutan asam dan basa.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa secara keseluruhan. Salah satu model pembelajaran yang disarankan pada kurikulum 2013 adalah *problem based learning (PBL)*. *Problem based learning* menciptakan siswa aktif dalam pembelajaran. Namun untuk mengaktifkan siswa lebih terarah, maka diterapkan juga model pembelajaran kooperatif *listening team*. Model pembelajaran kooperatif *listening team* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurazmy (2012) menggunakan model pembelajaran kooperatif *listening team* dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar kimia pokok bahasan koloid, dimana terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 0,71 yang termasuk kategori tinggi. Penelitian yang sama juga telah dilakukan oleh Reinita (2013) dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan PKN mengalami peningkatan serta terbina sikap dan psikomotor secara diskusi kreatif, tanggung jawab dan menyenangkan. Peningkatan ini terjadi karena model

pembelajaran kooperatif *listening team* dirancang untuk membantu siswa agar dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif *listening team* dilakukan dengan membagi siswa secara berkelompok dan memberikan tugas yang berbeda-beda kepada masing-masing kelompok. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif *listening team* dapat membuat diskusi aktif (berpusat pada siswa) karena adanya proses berfikir siswa, menciptakan kelompok-kelompok yang bertanggung jawab, dapat menjelaskan materi pelajaran, siswa siaga selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai sebagaimana dikatakan oleh Agus suprijono (2011) menyebutkan bahwa: “model pembelajaran *listening team* dapat memunculkan diskusi yang aktif yang ditandai oleh adanya proses dialoktika atau kemampuan berfikir siswa sehingga mereka dapat mengetahui pengetahuan struktural dengan sendirinya “.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Listening Team* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Asam dan Basa Di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru”.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMAN 5 Pekanbaru pada semester genal tahun ajaran 2014/2015 dimulai pada minggu pertama bulan Januari 2015 sampai dengan minggu terakhir bulan Januari 2015. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMAN 5 Pekanbaru dari kelas XI IPA 1, XI IPA 2 dan XI IPA 3, sedang sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi petest yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya. Diperoleh kelas XI IPA sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan: T₀ : Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
 X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran *Beach Ball*.
 T₁ : Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Moh Nazir, 2003)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Pretest, dilakukan pada ketiga kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan larutan asam dan basa, dan (3) Posttest, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran larutan asam dan basa. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors*. Jika harga $L_{maks} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumusan:

$$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

(Agus Irianto, 2003)

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan rumusan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan S_g merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan pemberian materi prasyarat terjadi apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ ($\alpha = 0,05$) dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Besarnya peningkatan prestasi (koefisien penentu) didapat dari :

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

dengan r^2 adalah koefisien determinasi (r^2) dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{sehingga menjadi} \quad r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

(Riduwan dan Sunarto. 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi larutan asam dan basa dan diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	Sg	t_{tabel}	t_{hitung}
Eksperimen	32	1512	47,25	1,67	2,3843
Kontrol	32	1438	42,78		

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *listening Team* besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa penerapan model pembelajaran *Listening Team* apabila memenuhi kriteria $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ yaitu 0,95 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{\text{hitung}} = 2,3843$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 75$ adalah 1,67. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($2,3843 > 1,67$) dengan demikian penerapan model pembelajaran *Listening Team* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan larutan asam dan basa di kelas XI IPA SMAN 5 Pekanbaru.

b. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Data digunakan untuk perhitungan peningkatan prestasi belajar siswa dalam penelitian ini adalah data hasil perhitungan uji hipotesis dengan nilai $t = 3,843$ dan $n = 77$. Diperoleh $r^2 = 0,08398$ dengan besarnya koefisien pengaruh adalah 8,398%, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Listening Team* memberikan pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan larutan asam dan basa di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru yaitu sebesar 8,398 %.

Peningkatan prestasi belajar siswa disebabkan karena pada proses pembelajaran siswa diajak lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi lebih hidup, tidak bosan dan menyenangkan sehingga siswa tampak lebih antusias (aktif) dalam belajar. Dibuktikan pada saat siswa menyelesaikan tugasnya masing-masing sebagai team penanya, penjawab, penyanggah, dan penarik kesimpulan mereka sangat antusias dalam belajar. Keterlibatan siswa secara langsung dalam belajar akan mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir siswa

Model pembelajaran kooperatif *Listening Team* dapat menimbulkan keaktifan siswa karena adanya suasana berbeda yang diterima oleh siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif *listening Team* ini juga dapat membantu siswa untuk memfokuskan perhatiannya pada penjelasan guru saat menjelaskan materi pelajaran. Fokus siswa dicapai ketika siswa konsentrasi mendengarkan penyajian materi dari guru di awal pelajaran supaya mereka dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Selain itu, siswa dituntut untuk bertanggung jawab dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan LKS sesuai dengan peran dan tugasnya masing-masing yang diberikan oleh guru setiap pertemuannya.

Model pembelajaran kooperatif *listening teams* juga dirancang untuk membantu siswa agar dapat bekerjasama dalam kelompok pada proses pembelajaran. Kerjasama siswa dalam kelompok dicapai ketika masing-masing kelompok menyampaikan tugas mereka dengan bertanya, mendukung, menentang, dan memberi kesimpulan dari materi pelajaran kimia. Tugas-tugas yang mereka kemukakan dapat merangsang mereka untuk mengemukakan ide dan beradu pendapat sehingga siswa turut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, Dimiyati dan Mudjiono (2002) mengemukakan bahwa belajar aktif tidak dapat terjadi tanpa adanya partisipasi siswa. Mengamati, bertanya, menjelaskan dan mengemukakan ide merupakan beberapa bentuk partisipasi. Melalui berpartisipasi, siswa jadi dapat memahami pelajaran dari pengalaman belajarnya sehingga dapat meninggikan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan model pembelajaran *Listening Team* ini diawali dengan penyajian materi oleh guru, selanjutnya siswa yang telah dikelompokkan menjadi empat orang dalam kelompok dengan memiliki peran yang berbeda-beda (Penanya, penjawab, penentang dan pemberi kesimpulan) diminta mengerjakan LKS sesuai dengan peran yang dimilikinya. Kemudian bagi setiap peran akan berkumpul pada kelompok yang lebih besar sesuai dengan peran yang dimilikinya (Penanya, penjawab, penentang dan pemberi kesimpulan). Misalnya kelompok penanya akan menyampaikan beberapa pertanyaan dari hasil diskusi kelompok besar. Adanya tugas membuat pertanyaan menjadikan lebih banyak siswa kelas eksperimen yang bertanya dibanding kelas kontrol, sehingga siswa kelas eksperimen mempunyai pengetahuan lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Ketika kelompok penanya menyampaikan pertanyaan maka kelompok pendukung akan menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok penanya lalu kelompok penentang akan senantiasa mengoreksi setiap jawaban yang dikemukakan oleh kelompok pendukung. Karena kelompok penentang senantiasa menentang pernyataan kelompok pendukung yang mereka pikir kurang tepat. Adanya kelompok penentang menambah suasana diskusi kelas menjadi lebih hidup. Diakhir diskusi kelompok penarik kesimpulan akan menyampaikan tugas mereka yaitu menyampaikan kesimpulan atau hasil diskusi mengenai materi yang dipelajari.

Secara keseluruhan, selama proses pembelajaran pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *Listening Team* siswa tidak hanya dituntut untuk mendengar tetapi juga diajak untuk terlibat aktif dengan membaca, menulis dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan mengemukakan idenya kepada kelompok lain.

Pemberian tugas untuk membuat pertanyaan menjadikan lebih banyak jumlah siswa yang bertanya. Akibatnya, siswa dapat memiliki pengetahuan lebih baik, dengan bertanya, siswa akan lebih terlatih untuk mengungkapkan apa yang ia ketahui, merangsang keaktifan, dan kelas menjadi lebih hidup. Tugas untuk penjawab adalah menjawab pertanyaan yang didasarkan pada poin-poin yang disepakati sehingga menjadikan siswa fokus dalam mendengarkan materi sehingga siswa dapat memberikan alasan yang tepat. Tugas penyanggah dalam *listening team* menjadikan siswa kritis dalam mengoreksi setiap pernyataan kelompok penjawab baik terhadap presentasi maupun terhadap jawaban-jawaban yang diberikan kelompok penjawab kepada kelompok penanya. Tugas pembuat kesimpulan adalah menuntut siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi yang telah dilaksanakan. Siswa dituntut untuk fokus pada saat diskusi berlangsung sehingga siswa dapat menarik kesimpulan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *listening team* (team pendengar) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan larutan asam dan basa di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru.
2. Besarnya pengaruh peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *listening team* (tim pendengar) pada pokok bahasan larutan asam dan basa di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru sebesar 8,4%.

B. Rekomendasi

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan maka dapat direkomendasikan bahwa model pembelajaran kooperatif *listening team* (team pendengar) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model dalam belajar untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan larutan asam dan basa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta
- Haisyam Zaini, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Moh Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Reinita. 2013. Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Siswa dalam Pendekatan PKN dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Model Listening Team di Kelas IV SD Pembangunan UNP. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 13(1):34-39. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Padang. Padang.
- Riduwan dan Sunarto. 2010. *Pengantar statistika*. Alfabeta. Bandung
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Prestasi Pustaka. Jakarta